

## **ITINERARIO FORMATIVO**

# **SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**



Última actualización: Febrero 2024

## ÍNDICE

	Página
<b>1. Introducción y objetivo</b>	3
<b>2. Definición de la Especialidad</b>	3
<b>3. Características del Servicio</b>	4
<b>4. Objetivos y Competencias</b>	8
<b>5. Rotaciones</b>	13
<b>6. Guardias</b>	17
<b>7. Actividades docentes</b>	17
<b>8. Tutoría y Supervisión</b>	19
<b>9. Evaluación del Residente</b>	21
<b>10. Anexos</b>	
– <b>Anexo I: Bibliografía recomendada</b>	29

## **1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO**

El objetivo de la presente Guía es adaptar el Programa Oficial de la Especialidad (POE) al contexto de la Unidad Docente, de acuerdo al RD 183/2008, *de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada* (BOE 21 febrero 2008).

## **2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD**

En 1986 la OMS definió la Medicina Física y Rehabilitación como «el conjunto de medidas sociales, educativas y profesionales destinadas a restituir al paciente minusválido la mayor capacidad e independencia posibles».

La especialidad de MF y R es una especialidad relativamente joven, en Estados Unidos se reconoce después de la segunda guerra mundial en 1947 y en España en 1969 (BOE 26/02/1969), tiene una entidad propia que la hace distinta e independiente con un ámbito internacional de aceptación.

La Rehabilitación como especialidad médica comprende **el diagnóstico, evaluación, prevención y tratamiento de la incapacidad** encaminados a mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posibles al paciente para reintegrarle a la sociedad.

La Rehabilitación se desarrolla como un proceso continuo destinado a descartar una deficiencia, a conservar, desarrollar o restablecer la aptitud de la persona para poder ejercer una actividad normal, asegurando al paciente una mayor independencia y una óptima participación en la actividad de la vida social, económica y cultural.

Su ámbito de actuación es “**la asistencia integral de los pacientes con procesos invalidantes y situaciones residuales deficitarias**” de la patología del aparato locomotor, sistema nervioso, cardiovascular, respiratorio, etc. y afecciones sensoriales, así como su repercusión socio-laboral.

Desde el punto de vista clínico-diagnóstico se incluye fundamentalmente la realización de pruebas funcionales y de valoración del estado deficitario (morfológico y funcional) de los diversos sistemas orgánicos.

Desde el punto de vista terapéutico (la asistencia rehabilitadora es eminentemente terapéutica) la rehabilitación utiliza medios físicos para la prevención y curación de las enfermedades, en el marco de situar al discapacitado en las mejores condiciones posibles, disminuyendo al máximo su afectación y consiguiendo una mayor independencia y participación social.

### **3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO**

#### **3.1 HISTORIA DEL SERVICIO**

El Servicio nace desde la creación de la Clínica Puerta de Hierro el 5 de junio de 1964, como Centro Nacional de Investigaciones Médico-Quirúrgicas,

Dado el carácter de Centro de referencia nacional el servicio de Rehabilitación fue solicitado para atender numerosos casos y problemas de una especialidad joven que por aquella época en muchas regiones y en el propio entorno eran asignatura pendiente.

El aumento de la demanda y la extensión territorial (zona noroeste de la provincia) del Área 6, con su gran crecimiento demográfico condicionaron entre los años 1989 a 1992 la creación de Unidades de Rehabilitación en los Centros de Salud de Villalba, Torrelodones y Majadahonda que junto a los de Ventura Rodríguez y Argüelles acercaron a nuestros pacientes los servicios de Atención Especializada.

En Septiembre de 2008 se realiza el traslado de la Clínica Puerta de Hierro de Madrid al nuevo centro hospitalario de Majadahonda, gracias a lo cual el Servicio pudo ver ampliadas notablemente sus instalaciones y dotación material.

A lo largo de estos más de 50 años de andadura del Servicio el desarrollo de la especialidad ha condicionado la creación de nuevas Unidades específicas de Rehabilitación:

- Rehabilitación Cardíaca
- Rehabilitación Respiratoria
- Rehabilitación del Suelo pélvico
- Diagnóstico y tratamiento Isocinético
- Unidad de Linfedema
- Disfagia
- Rehabilitación Infantil
- Rehabilitación intervencionista



En 2016 (resolución 42/2016 de la Dirección General de Coordinación de la Asistencia Sanitaria) se firma una alianza estratégica de Rehabilitación entre el Hospital universitario Puerta de Hierro Majadahonda y el Hospital universitario de El Escorial, implicando este acuerdo una colaboración asistencial activa de los miembros del equipo del Servicio de Rehabilitación del HUPH en la valoración y tratamiento de los pacientes del Hospital El Escorial.

Con el desarrollo e implantación de la fisioterapia en Atención Primaria (AP), se ha propiciado la creación de Unidades de fisioterapia en el Área sanitaria acercando la atención a los usuarios; existiendo en el momento actual 7 Unidades básicas de fisioterapia de AP que posibilitan, según cartera de servicios, una mayor oferta terapéutica.

En el aspecto docente, en cuanto a la formación médica de pregrado, ha colaborado con el Departamento de Medicina de la U. Autónoma al incluirse como rotatorio opcional para alumnos de 6º curso.

En la formación post grado el Servicio desde sus inicios ha tenido la acreditación docente formando un residente por año, pasando a aumentar esta cifra a dos por año desde el traslado del hospital en 2008.

Se reciben también médicos en formación post graduada de otros centros para programas específicos de rehabilitación de forma habitual.

### **3.2. ESTRUCTURA Y RECURSOS**

#### **Recursos Físicos**

El servicio de rehabilitación se encuentra situado en la planta 0 del hospital. Dispone de:

- Despachos: 4 (3 para médicos y 1 para supervisor de fisioterapia)
- Consultas externas: 8
- Sala de Espera: 2
- Sala de Reuniones médicos: 1
- Sala de Reuniones fisiterapeutas: 1
- Sala de Secretaría: 1
- Salas Fisioterapia: 1 General
- Sala de RHB respiratoria 1
- Sala de RHB cardiaca 1
- Sala Electroterapia: 1
- Sala Rehabilitación Suelo Pélvico 1
- Sala de Hidroterapia 1

- Sala de Terapia Ocupacional: 1 (con cocina y baño y dormitorio adaptados)
- Salas de Logopedia: 1
- Sala Isocinesia: 1
- Vestuarios: 4
- Almacén: 2
- Servicios: 3 para personal y 1 para pacientes.

### Recursos Materiales

- RHB Suelo pélvico: 1 electroestimulador/ Biofeedback
- Electroterapia: infrarrojos, onda corta, microonda, magnetoterapia, ultrasonidos, electroestimulación, TENS, Láser.
- Termoterapia: parafina, hidrocícollator (frió-calor)
- Piscina terapéutica, tanque de Hubbert, baños de contraste.
- Aparato de presoterapia multicameral
- Equipo diagnóstico y terapéutico de análisis cinesiológico
- Ecógrafo
- Pista de marcha con arnés de soporte para marcha en suspensión, plano inclinado y colchonetas
- Bicicletas: 10
- Tapiz rodante: 8
- 4 puestos (2 bicicletas, 2 cintas) con telemetría rehabilitación cardiaca y posibilidad de realizar ergometrías.
- 1 carro de parada
- Tomas de Oxígeno y vacío en las salas de respiratorio y cardiaca.
- Mochila de O2
- 1 BIPAP
- 1 Percusionner
- 1 Cough assist
- Tensiómetros
- Pulsioxímetros
- Recursos informáticos para los médicos, fisioterapeutas y logopeda, secretarias

### **3.3.- RECURSOS HUMANOS**

#### Jefe de Servicio.

- Dra. Mercedes Ramos Solchaga. Doctor en Medicina UAM.

#### Facultativos especialistas de área.

- Dra. Carmen Abad Fernández. Doctor en medicina UCM.

- Dra. Sofía González López.
- Dra. Carmen Marhuenda Collado.
- Dra. Natalia Pérez Fernández.
- Dra. Cristina del Pozo
- Dra. Marta Sevilla Benítez. Tutora residentes
- Dra. Noemí Tapiador Juan. Tutora residentes
- Dra. Encarnación Viceira Rodríguez.

Residentes

- 2 residentes por año

**3.4.- ACTIVIDAD ASISTENCIAL**

Se atiende en el HU Puerta de Hierro Majadahonda a un promedio de (datos 2018)

- 3139 pacientes ingresados /año
- 9065 pacientes nuevos/año en CEX Rehabilitación
- 10378 revisiones en CEX Rehabilitación
- Total pacientes CEX Rehabilitación 17520

Se atiende en H. El Escorial a un promedio de (datos 2018)

- 180 pacientes ingresados /año
- 587 pacientes nuevos/año en CEX Rehabilitación
- 586 revisiones en CEX Rehabilitación
- Total pacientes CEX Rehabilitación 1200

#### **4. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

La Rehabilitación plantea unos **objetivos** con criterios de racionalidad, económicos, sociales y sanitarios, a saber:

- Prevención de las deficiencias comprometidas.
- Mantenimiento de las funciones comprometidas.
- Reeducación de las deficiencias funcionales.
- Rehabilitación de las incapacidades.
- Reinserción de los discapacitados.

Las **medidas** para conseguir estos objetivos serán:

- Prevención, despistaje, diagnóstico y evaluación de los detrimientos, discapacidades, limitaciones y deficiencias.
- Reeducación funcional y dotación de ayudas técnicas para la autonomía personal (prótesis, ortesis, ayudas domiciliarias, etc.)
- Educación sanitaria en información al sujeto y su entorno.
- Prescripción de Ayudas técnicas y orientación socio-laborales.
- Adecuación de recursos, integrando todos los recursos y niveles asistenciales, acercándolos al ciudadano.
- Mejora en la organización del servicio elaborando protocolos unificados, evaluando periódicamente las actividades programadas, coordinando servicios sanitarios.
- Mejorar la eficiencia y la eficacia del servicio con normas de funcionamiento y actuación mediante la definición de la patología aguda y crónica, definición de tiempos médicos a cada nivel, definición de tiempos medios terapéuticos a cada nivel, coordinación horizontal y vertical entre los niveles y aplicación de controles internos y externos.
- Investigación y desarrollo tecnológico a nivel básico, aplicado, epidemiológico, etc.
- Docencia Pregradaada, Posgradaada, Formación Continua y Continuada, asistencia regladas a otros servicios, etc.

El proceso rehabilitador y la aplicación de los medios físicos se lleva a cabo por un **equipo multidisciplinario** que incluye: Médico Especialista en Rehabilitación, Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional, Técnico Ortoprotésico, Logopeda, DUE, Trabajador Social y Psicólogo.

Las personas y los medios deben, por tanto, estar **coordinados** para alcanzar un fin común. El Médico Especialista en Rehabilitación es el responsable de las medidas médicas y el coordinador de las restantes facetas que componen el proceso de rehabilitación.

El Médico Especialista en Rehabilitación como conocedor de la discapacidad y las máximas posibilidades residuales, es el facultativo encargado de llevar al cabo los actos médicos, diagnósticos y terapéuticos propios de su especialidad, encargado de establecer la conveniencia o no de indicar un programa de Rehabilitación, según la capacidad de recuperación o integración del paciente, así como de dirigir, coordinar y controlar el programa y la actuación de los distintos miembros del equipo, modificándolo o adaptándolo según el curso evolutivo del proceso patológico. Finalmente debe establecer el límite de las posibilidades rehabilitadoras, tanto por haberse alcanzado de los objetivos previstos como por haberse estabilizado la situación del paciente.

Según los criterios de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS), Sección Especializada de Medicina Física y de Rehabilitación; las Normas de Acreditación de Hospitales, Servicios, Programas y Profesionales de Rehabilitación de la JCAH (EEUU), las **funciones del Médico Rehabilitador** serán:

1. Confección y control de la Historia Clínica.
2. Diagnóstico, Pronóstico y Plan Terapéutico del paciente, teniendo en cuenta su entorno familiar, social, laboral y psicológico.
3. Establecer pautas escritas de cada tratamiento específico, precauciones y objetivos a corto y largo plazo. Revisión de criterios sobre la Medicina Basada en la Evidencia.
4. Revisiones: control de la evolución y su frecuencia.
5. Normas sobre Actividades de la Vida diaria (AVD).
6. Dirigir y coordinar el Proceso Rehabilitador.
7. Asumir su responsabilidad dentro del equipo de rehabilitación, coordinando acciones, colaboración en la formación continua y continuada, colaboración en la prevención de la enfermedad y la promoción educación sanitaria, de la salud individual y comunitaria.
8. Control en la Gestión.
9. Colaboración en Programas de Calidad.
10. Asumir sus funciones en todos los niveles asistenciales.
11. Revisiones y sinergias con servicios próximos a relacionados (Traumatología, Reumatología, Neurología, Cardiología, Neumología, Pediatría, Medicina Familiar y Comunitaria, etc.), mediante la gestión asistencial compartida.

#### **4.1 OBJETIVOS ASISTENCIALES**

##### **CARTERA DE SERVICIOS**

###### **RHB TRAUMATOLOGICA**

Artroplastias  
Cirugía artroscópica  
Fracturas tratamiento ortopédico/ tratamiento quirúrgico  
Esguinces ó luxaciones complejas

###### **ORTOPROTESIS:**

Amputados  
Desviaciones del raquis (escoliosis-cifosis)  
Deformidades del miembro inferior  
Ortesis, calzado especial...  
Valoración de ortesis y ayudas técnicas para la marcha  
Sillas de ruedas

###### **RHB NEUROLOGICA**

Afecciones agudas del SNC (ACVA) y periférico polineuropatías  
Traumatismos craneoencefálicos  
Atención al paciente neuroquirúrgico (tumores...)  
Sd. Lesión Medular

###### **RHB REUMATOLOGICA**

Enf. inflamatorias y conectivopatías (AR, EA, LES, PM)  
Lumbalgias y cervicalgias complejas (con afectación radicular asociada)  
Artropatías degenerativas complejas  
Osteoporosis

###### **RHB CARDIACA-VASCULAR PERIFÉRICA**

Cardiopatía Isquémica  
Recambios valvulares  
Vasculopatías periféricas  
Insuficiencia Cardiaca  
Pacientes con DAI-marcapasos  
TX Cardiaco  
Insuficiencia cardiaca  
Rehabilitación pre-Quirúrgica

RHB RESPIRATORIA

EPOC severa  
Fibrosis Quística  
Enf. Intersticiales  
Bronquiectasias  
Pre y post cirugías torácicas  
Trasplante Pulmonar

LINFEDEMA

Valoración post-mastectomía  
Linfedema

RHB SUELO PÉLVICO

Incontinencia Urinaria  
Incontinencia Fecal  
Dolor pélvico crónico

VALORACIÓN ISOCINÉTICA

Diagnóstico cinesiológico (CAR, CAH,...)

DISFAGIA

ITC en paciente hospitalizado con sospecha de alteración de la deglución a cargo de distintas especialidades.  
Consulta específica conjunta con ORL para valoración instrumentada de la deglución.

REHABILITACIÓN INTERVENCIONISTA

Técnicas invasivas, propias aunque no exclusivas de la Rehabilitación cuyo objetivo es aliviar el dolor, mejorar espasticidad y restituir las capacidades de los pacientes que sufren restricción funcional (infiltración ecoguiada, bloqueos, etc...)

RHB INFANTIL

*Cartera restringida (de apoyo)*

TRAUMATOLOGÍA:

Valoración y tratamiento de Alteraciones Ortopédicas: cifo-escoliosis, deformidades de miembros inferiores, fracturas.

NEUMOPEDIATRÍA:

Bronquiectasias no Q.

Enfermedad pulmonar supurativa crónica. Bronquitis bacterianas persistentes

Enfermedades neuromusculares progresivas.

Déficit de alfa 1 antitripsina.

Inmunodeficiencias con afectación pulmonar.

Atelectasias persistentes.

Displasias Broncopulmonares

#### NEUROPEDIATRÍA:

##### **Pacientes ingresados:**

- Neonatos y menores de 2 años:

Evento vascular agudo (infarto-hemorragia); Encefalopatía hipóxico-isquémica; Encefalopatía metabólica; Síndrome hipotónico neonatal y lactante pequeño con repercusión clínica (que precisa de tratamiento hospitalario).

- Mayores de 2 años:

Síndrome de Guillain Barré; Encefalopatía aguda

##### **Derivación desde Consultas Externas:**

- Neonatos y menores de 2 años:

Patología aguda – subaguda: Torticollis muscular congenital, parálisis braquial

Patología crónica: Amenaza de desarrollo espástico, Retraso psicomotriz, Lactante hipotónico

- Mayores de 2 años:

Patología aguda – subaguda: Parálisis facial que no mejora en 4-6

Patología crónica: Parálisis cerebral infantil, Encefalopatías metabólicas y epilépticas; Síndromes genéticos – cromosómicos; Enfermedades neuromusculares.

#### RHB DEL HABLA Y LENGUAJE –FONIATRÍA

##### ***Cartera de servicio restringida***

La actividad asistencial se desarrolla en planta, con la valoración de las interconsultas demandadas por los demás servicios del hospital (no se dispone de camas propias) Fundamentalmente alteraciones secundarias a ICTUS: afasias /disartrias.

## **5. ROTACIONES**

### **ROTACIONES BÁSICAS EN EL HUPHM:**

- Servicio de Rehabilitación: consultas ambulatorias específicas e interconsultas de paciente ingresado descritas en la cartera de servicios (suelo pélvico, isocinesia, ortopedia, trasplantes, rehabilitación cardiaca, rehabilitación respiratoria, rehabilitación infantil, rehabilitación neurológica y disfagia).
- Servicio de Medicina Interna (6 semanas)
- Servicio de Urgencias (6 semanas)
- Servicio de Reumatología (1 mes)
- Servicio de Neurología (1 mes)
- Servicio de Neurofisiología clínica (1 mes).
- Servicio de Traumatología y cirugía ortopédica (2 meses).
- Servicio de Radiodiagnóstico: secciones aparato locomotor (1 mes)
- Unidad del Dolor (1 mes)
- Servicio de Neumología – Trasplante pulmonar (1 mes)
- Cardiología (ergometría) (2 semanas)

### **ROTACIONES FUERA DEL HUPHM:** Durante R3 o R4

- Lesionados Medulares: (Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo): 2 meses. Es una rotación considerada imprescindible para una formación completa.
- Rehabilitación Infantil (Hospital Gregorio Marañón - Hospital Virgen Macarena de Sevilla): 2 meses. Es una rotación muy recomendable.

### **ROTACIONES OPCIONALES FUERA DEL HUPHM:** Pueden plantearse numerosas opciones dentro de los campos de super-especialización. Por ejemplo

- Foniatria (H. La Paz)
- Rehabilitación intervencionista (H. Virgen del Rocío / H. Alicante)
- Unidad de daño cerebral adquirido (CEADAC)

(\*) Tiempo máximo fuera del HUPHM: 4 meses por año formativo

### **5.1. CRONOGRAMA GENERAL DE ROTACIONES**

#### **PRIMER AÑO DE RESIDENCIA:**

- 6 semanas : Medicina Interna
- 6 semanas : Urgencias Generales
- 2 meses: Cirugía Ortopédica y Traumatología.
- 1 mes : Reumatología
- 6 meses : Rehabilitación Traumatológica

**SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA:**

- 1 mes : Neurología
- 1 meses : Radiodiagnóstico (patología osteomuscular)
- 1 mes: Neumología y Trasplante pulmonar
- 6 meses: Rehabilitación Neurológica
- 2 meses: Rehabilitación Respiratoria.

**TERCER AÑO DE RESIDENCIA:**

- 2 meses: Lesión Medular. Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo
- 4 meses: Rehabilitación respiratoria en paciente crítico. UCI Médica y Quirúrgica.
- 1 mes : Neurofisiología
- 1 mes: Unidad del Dolor
- 2 meses: Rehabilitación Cardiaca
- 1 mes: Ortoprótesis y Amputados

**CUARTO AÑO DE RESIDENCIA:**

- 1 mes: Cardiología (2 semanas ergometría)
- 2 meses: Rehabilitación Suelo Pélvico
- 1 mes: Foniatria. Hospital U. La Paz, Madrid.
- 1 mes: Rehabilitación Intervencionista (infiltraciones ecoguiadas y espasticidad)
- 2 meses: Rehabilitación Infantil. Hospital U. Gregorio Marañón/ Hospital U. Virgen de la Macarena.
- 2 meses: Rotatorio Optativo (Mutua Laboral, Unidad de Quemados, etc.)
- 2 meses: Rotatorio recordatorio por las distintas unidades del Servicio de Rehabilitación, Unidades básicas del Área.

**5.2. OBJETIVOS, HABILIDADES, CONOCIMIENTOS Y ACTIVIDADES QUE SE DEBEN DESARROLLAR EN OTROS SERVICIOS DE HUPHM**

**MEDICINA INTERNA:**

- Historia y examen clínico en Medicina Interna
- Diagnóstico y principios generales de tratamiento en las afecciones más frecuentemente discapacitantes: Bronquitis crónica, patología cardiovascular y cerebrovascular.
- Manejo general del paciente con Insuficiencia respiratoria, cardiaca y renal
- Manejo del paciente geriátrico
- Diagnóstico y manejo de los problemas y complicaciones médicas del paciente hospitalizado: TVP y TEP, infecciones nosocomiales, etc.

**URGENCIAS:**

- Historia y examen clínico en Sº de Urgencias
- Manejo general del paciente con patología médica urgente.

**REUMATOLOGIA:**

- Semiología, diagnóstico y tratamiento farmacológico de las afecciones reumáticas más frecuentemente discapacitantes (artrosis, Espondilitis Anquilosante, artritis reumatoide, artritis crónica juvenil, osteoporosis).
- Infiltraciones articulares y peri-articulares
- Criterios de solicitud y de interpretación de analítica y de otras pruebas complementarias habituales en la patología reumatológica y autoinmune.
- Tratamiento antiinflamatorio

**NEUROLOGIA:**

- Grandes síndromes en neurología
  - Patología discapacitante más frecuente del SNC (cortical, extrapiramidal, cerebelosa, medular)
  - Patología discapacitante más frecuente del SNP
  - Miopatías
- Examen clínico neurológico e indicación de pruebas complementarias (TAC, RMN)
- Manejo farmacológico de la espasticidad, crisis comiciales y de otros trastornos neurológicos.
- Manejo básico de los psicofármacos.

**NEUROFISIOLOGIA CLINICA:**

- ENG y EMG: Indicaciones, momento de solicitud e interpretación
- Técnicas de localización neuro-muscular

**TRAUMATOLOGIA Y CIRUGIA ORTOPEDICA:**

- Peculiaridades de las fracturas, luxaciones y lesiones músculo-tendinosas, traumáticas y no traumáticas, más frecuentes
- Diagnóstico de consolidación fracturaria y criterios de estabilidad de las osteosíntesis
- Tiempos de carga
- Técnicas conservadoras más empleadas (yesos)
- Indicaciones quirúrgicas, técnicas (principios generales), complicaciones y cuidados básicos postquirúrgicos en patología traumática y ortopédica
  - Amputaciones
  - Artroscopias

- Prótesis articulares
- Cirugía del raquis
- Cirugía de la mano

#### RADIODIAGNOSTICO:

- Diagnóstico por imagen de las afecciones y lesiones del aparato locomotor: patología articular y periarticular más frecuente (síndrome de compresión subacromial, ...).
- Técnicas de localización muscular por ecografía para inyección terapéutica.

#### UNIDAD DEL DOLOR

- Indicaciones y tipos de tratamientos más habituales en patología dolorosa crónica (dolor de espalda, radiculopatías, síndrome de dolor regional complejo, rigideces articulares)
- Manejo de los analgésicos opiodes y no opiodes, así como coadyuvantes.
- Técnicas analgésicas invasivas: bloqueos nerviosos y radiculares.
- Manejo de las bombas de infusión intratecal de Baclofeno.

#### NEUMOLOGIA – TRASPLANTE PULMONAR:

- Historia y examen clínico
- Diagnóstico y principios generales de tratamiento en las afecciones más frecuentemente discapacitantes: Bronquitis crónica, EPOC, FQ, FPID, ...
- Manejo general del paciente con Insuficiencia respiratoria.
- Diagnóstico y manejo de los problemas y complicaciones médicas del paciente transplantado.

#### CARDIOLOGIA:

- Historia y examen clínico
- Diagnóstico y principios generales de tratamiento en las afecciones más frecuentemente discapacitantes: cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, trasplante cardiaco, etc.
- Manejo general del paciente con patología cardiaca.
- Diagnóstico y manejo de los problemas y complicaciones médicas del paciente transplantado.
- Realización e interpretación de ergometrías.

## **6. GUARDIAS**

### **PRIMER AÑO DE RESIDENCIA:**

Guardia de Urgencias Generales. 4-5 al mes.

### **SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO AÑO DE RESIDENCIA:**

Guardias de Traumatología. 4-5 al mes.

## **7. ACTIVIDADES DOCENTES**

### **7.1. Programa de formación común complementaria.**

- Presentación de al menos 2 sesión anual monográfica en el Servicio
- Presentación de la sesión general del Hospital de la especialidad (R4)
- Asistencia al congreso anual de la especialidad
- Asistencias a cursos específicos de la especialidad, dependiendo de los intereses de cada residente: rehabilitación cardiorrespiratoria, sociedad de rehabilitación infantil, ortoprotesis.
- Tutorización para elaboración y presentación de posters y comunicaciones en los diferentes congresos, así como para las publicaciones.

### **7.2. Sesiones.**

- Seminarios de Residentes , a partir de las 15:30h.
- Miércoles: Sesión general del Hospital en el Salón de Actos, 08:15h.
- Jueves: Sesión conjunta con Neurología (9-10h)
- Jueves: Sesión de trasplantes pulmonares a las 8:30.
- Martes: Sesión multidisciplinar Ortogeriatría a las 10:30.
- Viernes: Sesión del Servicio a las 9:00-10,30 (sesiones acreditadas por Formación Continuada, dentro del Curso de Actualización de Rehabilitación anual)
- Sesión Multidisciplinar de Comité de Dolor pélvico crónico (Ginecología, Rehabilitación, Unidad del dolor, Neurofisiología, Psiquiatría) (1vez/mes)

### **7.3. Plan transversal común para Residentes**

Cursos de obligatorio cumplimiento durante la realización de la residencia.

### **7.4. Cursos de Formación Médica continuada**

Ofertados tanto a Médicos Internos Residentes de las diferentes especialidades como a Médicos del Staff.



Periodicidad semanal o quincenal en las aulas docentes del Hospital, en horario de tarde, con duración variable en función del tema tratado

El formato consiste en el abordaje detallado del tema tratado por diferentes ponentes de reconocida experiencia en el mismo.

Se trata de cursos de interés general, bien dentro del Plan de Formación Común Complementaria de la Consejería de Sanidad como también el Programa de Formación Continuada del Hospital.

### **7.5. Oferta de Unidades de Investigación**

El actual Programa de Formación Especializada en Ciencias de la Salud incluye entre sus objetivos el aprendizaje de la metodología científica, que capacite al futuro especialista no sólo para el diseño de trabajos de investigación sino, lo que es más importante, para poder hacer una lectura crítica de los trabajos que a diario aparecen en las publicaciones profesionales.

Para este fin, el residente ha de participar en los trabajos científicos que, con fines de publicación, comunicaciones a congresos o meras revisiones de resultados para contrastar la experiencia propia, se realicen en el seno de su unidad docente. La formación integral de un buen profesional se apoya en el trípode asistencia, docencia e investigación, las tres facetas. Es necesario, como así lo propone el Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto Carlos III (FIS), integrarse desde su primer año en los proyectos de investigación de los diferentes servicios en los que estén adscritos.

La Comisión de Investigación del Hospital ha establecido un plan de actividades para mejorar la capacidad investigadora de los facultativos residentes. Todos los años se programan varios cursos, seminarios y talleres de Metodología de la Investigación que les permitirán integrarse en las diferentes líneas de investigación ya existentes, y que finalmente podrán consolidarse en Tesis Doctorales así como publicaciones nacionales e internacionales.

La Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda participa activamente en el Plan Transversal Común mediante la organización de cursos y seminarios formativos en metodología de Investigación, exposición de las líneas de Investigación activas, convocatoria de becas y ayudas a la investigación y todo tipo de ayudas para iniciar al Residente en formación en la Investigación Biomédica reglada.

## **8. TUTORÍA Y SUPERVISIÓN**

En el Servicio hay 3 tutores que se encargan de la organización y supervisión para llevar a cabo la formación de los médicos residentes, con la colaboración del resto de los facultativos.

Al llegar al Servicio se realiza una primera entrevista personalizada explicando la estructura y objetivos, y facilitando el plan docente.

Se analizan las expectativas y el currículo de los nuevos médicos.

A lo largo del año se deben realizar al menos 4 entrevistas individualizadas del residente con su tutor correspondiente, que deben quedar reflejadas por escrito y firmadas para presentarlas en la evaluación anual en la Comisión de Docencia.

### **8.1. Protocolo de supervisión:**

La evaluación fundamental de los residentes se realiza de modo continuado, con el desempeño diario de la actividad, tanto asistencial como de actitud, interés, colaboración, trato con el equipo, pacientes y familiares, etc.

En el día a día se van trasmitiendo las correctas habilidades, tanto técnicas como de trato personal.

### **8.2. Referencia al protocolo de supervisión en Urgencias.**

Se realiza una reunión inicial informativa sobre la estructura del Servicio, su funcionamiento y papel del residente en dicho servicio.

La supervisión es realizada por Residentes de años superiores y Adjuntos, durante toda la actividad asistencial.

Al final de la rotación se realiza una reunión con evaluación de la rotación por parte del tutor, con valoración de objetivos y competencias alcanzadas.

### **8.3. Organizativos**

Se ha diseñado su programa de rotaciones de acuerdo a la legislación vigente y se han buscado los Centros de referencia para las rotaciones que no se pueden realizar en nuestro hospital (descritas en otro apartado).

Con la comisión de docencia se gestionan las solicitudes para las rotaciones extrahospitalarias para poderlas realizar en el plazo oportuno.

#### 8.4 Recursos docentes y de investigación

##### Recursos personales

3 tutores de residentes

Facultativos del Servicio, compuesto de 9 médicos especialistas, con amplia experiencia docente, 2 de los cuales tienen realizada la tesis doctoral.

##### Sala de reuniones con sistema de proyección audiovisual

Fundación para la Investigación: el hospital tiene una fundación para la investigación propia que proporciona ayuda para la elaboración de trabajos de investigación, traducción

Servicio de bioestadística.

Biblioteca del Hospital y biblioteca electrónica con acceso a fondos de la biblioteca del hospital.

## **9. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE**

Según el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, el seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el período de residencia se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativa, anual y final. Para ello, se constituirá un Comité de Evaluación por cada una de las especialidades cuyos programas formativos se desarrollen en el hospital. Dicho Comité se constituirá siguiendo las indicaciones del Servicio de Formación Sanitaria Especializada de la Consejería de Sanidad que cada año determinen.

Las evaluaciones anuales y finales se harán constar en las correspondientes actas del Comité de Evaluación. Los Comités de Evaluación estarán integrados, al menos:

- a) Por el Jefe de Estudios, que presidirá el comité y dirimirá con su voto los empates que pudieran producirse.
- b) Por el presidente de la Subcomisión que corresponda.
- c) Por el tutor del residente.
- d) Por un médico adjunto de la especialidad de que se trate con implicaciones en la docencia, designado por la Comisión de Docencia.
- e) Por uno de los vocales de la Comisión de Docencia designado por la Comunidad Autónoma.
- f) Por la secretaria de la Comisión de Docencia.

### **1. EVALUACIÓN FORMATIVA:**

La evaluación formativa es consustancial al carácter progresivo del sistema de residencia, ya que efectúa el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permitiendo evaluar el progreso en el aprendizaje del residente, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación de la correspondiente especialidad, identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

Para la evaluación formativa se utilizarán las siguientes herramientas:

#### **1.1 Entrevistas periódicas:**

El tutor debe mantener entrevistas periódicas con cada uno de los residentes que tutoriza, de manera estructurada y pactada, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del especialista en formación, y sirvan para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación de medidas de mejora. Se aconseja la realización de un mínimo de 4 entrevistas por cada año formativo.

La Comisión de Docencia ha aprobado un formulario específico para la realización de la entrevista que debe ser cumplimentado por el Tutor como registro de que ha sido realizada.

Las entrevistas se registrarán en la memoria del residente y en los informes de evaluación formativa realizados por el Tutor.

Los objetivos de las entrevistas periódicas son:

1. Detectar problemas e incidencias generales o particulares de alguna rotación que puedan interferir en la formación del residente, y proponer soluciones.
2. Planificar con el residente los objetivos de las próximas rotaciones, para orientar su mejor aprovechamiento.
3. Planificar con el residente otros acontecimientos docentes (preparación de sesiones clínicas, asistencia a cursos, publicaciones, etc.) y valorar los ya acontecidos.
4. Valorar con el residente el aprovechamiento de la/s última/s rotación/es realizada/s, después de que haya reflexionado sobre el nivel de adquisición de competencias incluyéndolo en la Memoria del Residente, y ayudarle a identificar puntos fuertes y débiles, y sus necesidades particulares de formación.
5. Es de interés que las entrevistas tutorizadas se realicen antes de terminar la rotación en curso para tener margen de medidas correctoras. Estas medidas pueden justificar la entrevista del tutor del residente con el Jefe de la Unidad por la cual este rotando.
6. En dichas entrevistas se comprobará la cumplimentación de la Memoria del Residente, así como las hojas de evaluación de las rotaciones ya concluidas, y la realización de los Seminarios del Plan Transversal Común.
7. La duración de las entrevistas dependerá de las circunstancias, y necesidades específicas de cada especialidad y de cada residente para desarrollar correctamente sus objetivos.
8. El Informe de “Entrevista de Tutorización Continuada” será cumplimentado por residente, tutor o ambos. El residente puede llevarlo ya parcialmente relleno a la entrevista y completarlo según sus reflexiones compartidas con el tutor. El tutor puede también ir llenando el informe durante el desarrollo de la entrevista.
9. Los informes de las entrevistas tutorizadas serán incluidos en el expediente de evaluación anual del residente.
10. La Comisión de Docencia se reserva el derecho de comprobar en cualquier momento del curso la realización de dichas entrevistas.

### **1.2. Memoria del residente (Libro del residente):**

Recoge la actividad del residente a lo largo del año de formación y una descripción resumida de las actividades asistenciales, docentes y de investigación en su propio servicio o en las unidades por las que haya rotado. Su objetivo fundamental es ser un instrumento de autoaprendizaje que favorezca la reflexión individual y conjunta con el tutor a fin de mejorar las actividades llevadas a cabo por el residente durante cada año



formativo, y ser un recurso de referencia en las evaluaciones anuales junto con otros instrumentos de valoración del progreso competencial del residente.

En dicho documento deben especificarse las rotaciones realizadas, tanto las previstas en el programa formativo como las externas autorizadas, la cumplimentación de la asistencia a los Seminarios del Plan Trasversal Común, así como las Sesiones clínicas y/o bibliográficas impartidas o recibidas, cursos y conferencias. Este documento contiene apartados donde puede referenciarse la participación en congresos, publicaciones, trabajos de investigación, Tesis Doctoral y cuantos meritos se consideren de interés.

### **1.3. Informe del Tutor:**

El Informe del Tutor, de cumplimentación anual, será un compendio de los logros del residente durante este período y en el que se recogerán de manera resumida las actividades asistenciales, docentes y de investigación realizadas por el residente, así como una valoración global subjetiva y cuantos informes sobre el residente sean realizados por los Jefes de las Unidades por las que rote.

## **2. EVALUACIÓN ANUAL:**

La evaluación anual tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo.

Según establece la Resolución de 03 de julio de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se corrigen errores en la de 21 de marzo de 2018, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación, el Comité de evaluación decidirá la calificación anual del residente basándose en el Informe Anual del Tutor. Se calificará de 1 a 10 según el siguiente cuadro:

	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
NEGATIVA	<3	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales.
	Entre 3 y <5	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales pero podría alcanzarlos con un periodo complementario de formación.
POSITIVA	Entre 5 y <6	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
	Entre 6 y <8	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
	Entre 8 y <9.5	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
	Entre 9.5-10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del Comité, con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

La calificación tendrá los siguientes efectos:

- **Positiva:** cuando el residente haya alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Requerirá que la calificación global anual del Residente sea mayor o igual que 5.
- **Negativa:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate, bien porque la calificación global anual del Residente sea menor de 5 o por otras causas administrativas que deberán especificarse atendiendo a los siguientes supuestos:

**A) NEGATIVA POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN<sup>1</sup>:**

Cuando haya una o más rotaciones evaluadas negativamente, el Comité de Evaluación establecerá una recuperación específica y programada, que el especialista en formación deberá realizar mediante la prórroga del contrato por un período máximo de 3 meses. El contenido de la recuperación específica se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La prórroga anual del correspondiente contrato del siguiente curso de formación queda supeditada a la evaluación positiva del mencionado período de recuperación. La evaluación negativa del período de recuperación no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo.

<sup>1</sup> Modificado por Disposición final segunda del Real Decreto 589/2022, de 19 de julio.

**B) NEGATIVA RECUPERABLE POR IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

**SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL** (suspensión de contrato u otras causas legales): El Comité de Evaluación establecerá el período de prórroga, que necesariamente no podrá ser inferior a la duración total de los períodos de suspensión, alcanzando incluso la repetición de todo el año. Una vez completado el período de recuperación se procederá a su evaluación. El período de prórroga propuesto se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La repetición completa del año requerirá que el período de suspensión de contrato sea mayor de 6 meses y que se emita una Resolución por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, previo informe de la Comisión de Docencia.

En aquellos supuestos en los que la **suspensión del contrato sea inferior al 25% de la jornada anual** y el Comité de Evaluación considere que el residente no ha podido alcanzar los objetivos y competencias del año formativo, podrá, excepcionalmente, evaluarle negativamente, acordando la realización de un período de recuperación, que no podrá ser superior al período de suspensión de contrato.

La evaluación negativa del periodo de recuperación o repetición de curso no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo.

C) **NEGATIVA, NO SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN**, que puede ser:

- Por insuficiente aprendizaje/notoria falta de aprovechamiento
- Por reiteradas faltas de asistencia no justificadas

En ambos casos, el Comité de Evaluación propondrá la extinción del contrato notificándolo al residente y al gerente de la Institución, que se llevará a efecto, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

**Los instrumentos para la evaluación anual del residente serán:**

- a) Informe de evaluación de las rotaciones internas del propio Servicio y de los Servicios por los que ha rotado dentro del Hospital.
- b) Informe de evaluación de las rotaciones externas (realizadas fuera del hospital).
- c) Informe de evaluación anual del Tutor: La Calificación Global Anual del Residente incluirá la ponderación de los informes de rotaciones, actividades complementarias y la calificación del tutor, basada en sus conclusiones de la evaluación formativa del periodo anual (entrevistas trimestrales y libro del residente) y, excepcionalmente, de los informes de jefes asistenciales que puedan requerirse.
- d) Hoja de evaluación anual por el Comité de Evaluación: el Comité de Evaluación decidirá la calificación anual del Residente basándose en el Informe Anual del Tutor.
- e) Documento acreditativo de la realización de al menos 4 entrevistas tutorizadas firmado por tutor y residente.
- f) El Plan Individual de Formación del Residente, donde se recogen los objetivos docentes a alcanzar y las actividades que debe realizar durante el año correspondiente, adaptado por el Tutor de cada especialidad a las necesidades formativas específicas de cada Residente.
- g) Memoria del Residente elaborada por éste y supervisada por el Tutor (documento propio del Hospital que sustituye al Libro del Residente).
- h) Encuesta de satisfacción del residente (aunque no forma parte de la evaluación, se exige su presentación para los planes de mejora continuada)

### **3. EVALUACIÓN FINAL:**

La evaluación final tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista.

Se realizará a los residentes tras la evaluación del último año de residencia y se llevará a cabo por el Comité de Evaluación de la especialidad que en cada caso corresponda.

El Comité de Evaluación decidirá la calificación final el Residente basándose en los resultados de las Evaluaciones Anuales.

Se ponderarán las evaluaciones anuales para el cálculo de la evaluación final de acuerdo a la progresiva asunción de las responsabilidades inherentes al ejercicio profesional de la especialidad que el residente asume a medida que progresa en su formación. Para calcular la media ponderada se utilizarán los siguientes criterios:

Duración de la especialidad	Año de formación	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1	40%
	R2	60%
3 años	R1	20%
	R2	30%
	R3	50%
4 años	R1	10%
	R2	20%
	R3	30%
	R4	40%
5 años	R1	8%
	R2	12%
	R3	20%
	R4	25%
	R5	35%

La calificación de la evaluación final del Comité de Evaluación será:

- **POSITIVA:** cuando el residente ha adquirido el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad, lo que le permite acceder al título de especialista. La media de las calificaciones del residente está entre 5 y 7,5.
- **POSITIVA DESTACADO:** cuando el residente domina el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad y ha destacado por encima de la media de los residentes de su especialidad, de su promoción o de promociones anteriores. La media de las calificaciones del residente es mayor de 7,5.

- **NEGATIVA:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para que pueda obtener el título de especialista. No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido una evaluación positiva en todos los años del período de residencia. La media de las calificaciones del residente es menor de 5. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

Cuando la evaluación final del período de residencia sea negativa, la Comisión Nacional de la correspondiente especialidad procederá a la realización de una prueba a los residentes que lo hayan solicitado, para la revisión de dicha calificación. La prueba deberá realizarse en los 30 días siguientes a la comunicación de las solicitudes de revisión a la Comisión Nacional de la especialidad por el Registro de Especialistas en Formación.

La prueba se diseñará con sujeción a los criterios de evaluación que establezca la Comisión Nacional de la especialidad de que se trate y tendrá como finalidad verificar si el residente ha adquirido el nivel suficiente de conocimientos, habilidades y actitudes para considerar que ha cumplido los objetivos del programa formativo. La evaluación final positiva o negativa, en este último caso, motivada, se decidirá por mayoría absoluta de sus miembros y se notificará a los interesados.

Si se mantuviera la evaluación negativa, el interesado tendrá derecho a realizar una prueba extraordinaria ante la misma Comisión, entre los seis meses como mínimo y un año como máximo, a contar desde la prueba anterior. La Comisión estará obligada a notificar al interesado la fecha de esta prueba extraordinaria con un mes de antelación. La calificación de la prueba extraordinaria se decidirá también por mayoría absoluta y será definitiva. La calificación final obtenida tras seguirse el mencionado procedimiento será definitiva y se anotará en el Registro Nacional de Especialistas en Formación con los efectos previstos para las evaluaciones finales respecto a la concesión del título de especialista.

La evaluación final positiva del período de residencia dará derecho a la obtención del título oficial de especialista, por lo que, una vez notificada al Registro Nacional de Especialistas en Formación, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social procederá a su traslado al Ministerio de Educación y Ciencia junto con la documentación necesaria para que se dicten las órdenes de concesión de los títulos de especialista.

Simultáneamente a la solicitud del citado título, el Registro Nacional de Especialistas en Formación expedirá un certificado acreditativo del cumplimiento del período formativo por el sistema de residencia, de las fechas de inicio y finalización de dicho período, y del centro o unidad donde se ha realizado.

**Publicación de las evaluaciones:**

La Comisión de Docencia insertará en el tablón de anuncios una notificación firmada por su presidente, para que en el plazo de 10 días puedan consultarse en la secretaría de Comisión de Docencia las calificaciones obtenidas en las evaluaciones anuales y finales. Dicha notificación se enviará también por correo electrónico a Tutores y Residentes para su conocimiento.

A partir de la fecha de dicha comunicación se iniciará el cómputo del plazo para solicitar su revisión.

## ANEXO I

### Bibliografía recomendada

Es importante el hábito de la lectura científica. En este momento de la formación hay que dirigir la máxima atención a los libros de la especialidad. Los textos de referencia de la especialidad que le recomendamos son los siguientes:

#### Generales

- I. Sánchez, A. Ferrero, J.J. Aguilar y otros. Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física. E. Panamericana. 2006.
- J.L. Miranda Mayordomo. Rehabilitación Médica. Ed. Grupo Aula Médica, S.L. 2004.
- De Lisa, J.A.; Bruce, M.: Rehabilitation Medicine. Ed. LIPINCOTT.
- S. Brent Brotzman. Clinical Orthopaedic Rehabilitation. Mosby
- Randall, L. Braddon.: Physical Medicine Rehabilitation. Ed. Saunders
- González Mas, R.: Rehabilitación médica. Ed. Masson 1997.
- Krusen: Medicina Física y Rehabilitación. Ed. Médica Panamericana.
- Encyclopédia Médico-Chirurgicale (edición español). Ed. ELSEVIER Kinesiterapia. Medicina Física. Aparato Locomotor. Neurología.
- Kendall: Músculo, pruebas y funciones. Ed. Jims.
- Daniels; Worthingham's: Pruebas Funcionales Musculares. Ed. Marbán, S.L.
- Kapandji, I.A.: Cuadernos de Fisiología Articular. (3 tomos: Miembro Superior/ Miembro Inferior/ Tronco y Raquis). Ed.. Toray-Masson.
- Willard/Spackkman/Hopkins/Smith.: Terapia Ocupacional. Ed. Panamericana
- Cohi/Ximeni.: Actualizaciones en técnicas ortopédicas. Ed. Masson.
- Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.: Guía Descriptiva de Ortoprótesis. (Tomo I, II y III). Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo (Centro de Publicaciones).
- J. Prat Pastor y otros. Guía de uso y prescripción de productos ortoprátesicos a medida. Instituto de Biomecánica de Valencia. 2004.
- Lapierre, A.: La Reeducación Física. (3 tomos).Ed. Científico Médica.
- Rusk, H.A.: Medicina de Rehabilitación. Ed. Interamericana. \*
- American Academy of Orthopaedic Surgeons (A.A.O.S.) Atlas of Orthotics. Biomechanical principles and application. Ed. Mosby. - Greenman. Principios y Práctica de la Medicina Manual. Ed. Médica Panamericana
- Maigne, Robert. Manipulaciones. Columna vertebral y extremidades. Ed. Norma, S.A.
- Pleguezuelos Cobo. Meri Vived. Guirao Cano. Moreno Atanasio. Pérez Mesquida. Sanz Cartagena. Atlas de Puntos Clave Musculares en la Práctica Clínica. Ed. Médica Panamericana.

- Douglas G. Smith, MD, John W. Michael, MEd, CPO, John Bowker H., *Atlas of Amputations and Limb Deficiencies: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles*. Ed. Mosby
- Kapandji, I.A. *Cuadernos de fisiología articular (4 tomos)*. Ed. Toray-Masson.
- Brotzman, S.B. *Clinical Orthopaedic Rehabilitation*. Ed. Mosby.
- Biomecánica de la marcha humana normal y patológica. IBV. Generalitat Valenciana.
- Frontera, W, Silver, J. *Essential of Physical Medicine and Rehabilitation*. Ed. Hanley and Belfus.
- Vernon; W et al. *Spinal Cord Medicine. Principles and Practice*. Ed. Demos.
- Craig Liebenson. *Rehabilitation of the Spine. A practitioner manual*. Ed. Lippincot Williams and Wilkins.
- Frontera, W. *Exercise in Rehabilitation Medicine*. Ed. Humans Kinetics.
- Jules M Rothstein, Serge H Roy, Steven L Wolff. *The Rehabilitation Specialist's*. Ed. FA Davis.
- Lelievre, J. *Patología del pie*. Ed. Toray-Masson.
- David C.Reid. *Sports Injury. Assessment and Rehabilitation*
- Thomas John Hewtson. *An Illustrated Guide To Taping Techniques*.

### **Neurología**

- A. Codina-Puiggros. *Tratado de Neurología*.
- Darcy A. *Neurological Rehabilitation*. Ed. Mosby.
- Michael Swash. Martin S. Schwartz. *Neuromuscular Diseases*
- Jean Cambier *Manual de Neurología*. Ed. Masson
- A J. García Trujillo *Neurología práctica. Bases para el diagnostico*.
- M Mumenthaler. *Patología de los nervios periféricos diagnóstico y tratamiento*. Ed. Toray
- Bobath. *Hemiplejía del adulto. Evaluación y tratamiento Panamericana*
- Brunnstrom. *Reeducación motora en lahemiplejia.Fundamentos neurofisiológicos*. Ed. JIMS
- Voss Ionta Meyers. *Facilitación Neuromuscular Propioceptiva, Patrones y Técnicas*. Panamericana.
- Cameron Monrae. *Physical Rehabilitation. Evidence-Based examination, evaluation and intervention*. Ed. Saunders-Elsevier.
- Heinz F R Prechtl. *Examen neurológico del recién nacido a término*. Ed. Panamericana
- Ingle Flehmig. *Desarrollo normal del lactante y sus desviaciones*. Ed. Panamericana.
- T. Hellbrügge. *Diagnóstico Funcional del desarrollo durante el primer año de vida*. Ed Marfil

- Václav. Vojta. Alteraciones motoras cerebrales infantiles. Diagnóstico y tratamiento precoz. ATAM-PAIDEIA
- B. Bobath y K. Bobath. Desarrollo Motor distintos tipos de parálisis cerebral.. Ed Panamericana.
- Bobath. Bases Neurofisiológicas para el tratamiento de la parálisis cerebral. Ed. Panamericana

### Traumatología

- Campbell. Cirugía Ortopédica
- Hoppenfield et Mururthy. Fracturas tratamiento y rehabilitación. Marban
- Mc Rae. Ortopedia y fracturas. Marban.
- A. Dimeglio Ortopedia Infantil Cotidiana.
- SECOT manual de Traumatología y Cirugía Ortopédica.
- Tachdjian, Mihran O. Ortopedia clínica pediátrica diagnóstico y tratamiento. Ed. Médica Panamericana
- Wood W. Lovell, Robert B. Pediatric orthopaedics
- Thomas E. Hyde. Conservative Management of Sports Injuries
- David J. Magee. Orthopedic Physical Assessment,
- Florence Peterson Kendal. Muscles: Testing and Function, with Posture
- Carolyn Kisner, Lynn Allen Colby. Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques.
- Steven Roy, Richard Irvin. Sport Medicine: Prevention, Evaluation, Management and Rehabilitation.

### Deformidades vertebrales

- John H. Moe. Scoliosis and other spinal deformities
- David K. Wolpert Scoliosis Surgery: The Definitive Patient's Reference
- P. Stagnara. Deformaciones del Raquis. Ed. Mason, s.a.
- González Viejo, Cohí y Salinas. Escoliosis realidad tridimensional. Masson
- J.H.Moe. Deformaciones de la columna vertebral. Salvat.

### Radiología

- Forrester. Radiología de las enfermedades articulares. Salvat
- Edeiken Hodes.: Diagnóstico Radiológico de las enfermedades de los huesos. Ed. Panamericana
- Helms. Radiología del Esqueleto. Marban

### Rehabilitación cardiaca

- Maroto Montero y colaboradores. Rehabilitación Cardiaca. Ed Olalla...

### **Neumología**

- R. Güell y Pilar de Lucas Tratado de Rehabilitación Respiratoria. Ars Médica
- Jiménez, Cervera, Vergara Prevención y Rehabilitación en patología respiratoria crónica. Panamericana
- Pleguezuelos; Miranda, Gomes y Capellas. Rehabilitación Integral en el Paciente con Enfermedad Obstructiva Crónica. Ed. Médica Panamericana.

### **Suelo pélvico**

- Salinas Casado y Rapariz. Tratado de reeducación en urogineproctología. (lab Leti)
- Técnicas Instrumentales de diagnóstico y evaluación en Rehabilitación. Pág. de 343 a 372. REHABILITACIÓN. Vol. 39, fasc. 6; 2005.
- Blandine Calais-Germain. Anatomía para el movimiento El periné femenino y el parto.

### **Logopedia**

- Jorge Perelló. Trastornos del habla. Ed. Masson
- J. Peña. Casanova: manual de logopedia. Ed. Masson
- J. Peña. Casanova. M. Pérez Pamies. Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados.

### **Revistas de la especialidad**

#### **Rehabilitación general**

- Rehabilitación
- American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation
- Advance in Clinical Rehabilitation
- Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America
- European Journal of Therapy and Rehabilitation
- Canadian Journal of Rehabilitation
- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- British Journal of Therapy and Rehabilitation
- Annales de Readaptation et de Medicine Physique
- International Disability Studies.
- Medicina de Rehabilitación.
- International Journal of Rehabilitation Research.
- Clinical Reviews in Physical and Rehabilitation Medicine
- Rehabilitation and Physical Medicine

### Daño Cerebral

- Journal of Neurologic Rehabilitation
- Journal of Neurotrauma
- Brain Injury
- Stroke
- Movement Disorders
- Neurorehabilitation and Neural Repair
- Lesión Medular
- Journal of Spinal Cord Medicine
- Spinal Cord.
- Spine
- Developmental NeuroRehabilitation
- NeuroRehabilitation

### Rehabilitación Pediátrica

- Motricite Cerebrale
- Pediatric Exercise Science
- Pediatric Rehabilitation

### Rehabilitación Reumatólogica

- Rheumatology and Rehabilitation
- Rheumatology and Physical Medicine

### Lesión Medular

- Journal of Spinal Cord Medicine.
- Spinal Cord.
- Spine

### Rehabilitación Respiratoria y Cardiaca

- Canadian Journal of Respiratory Theraphy
- Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation (JCR).

### Terapia Ocupacional

- British Journal of Occupational Therapy
- Journal of Occupational Rehabilitation
- Journal of Vocational Rehabilitation
- Journal of the Association for Persons with Severe handicaps

### Rehabilitación Medicina Deportiva.

- Physical Therapy in Sport

- Clinical Journal of Sport Medicine

**Prótesis Ortesis**

- Journal of Orthotics & Prosthetics On line
- JPO Journal of Prosthetics & Orthotics
- Journal Prosthetics and Orthotics
- TOI
- Prostetics & Orthotics International

**Otras**

- Journal of Burn Care & Rehabilitation
- Kinésithérapie.
- Disability and Rehabilitation.
- Clinical Kinesiology.
- Clinical Linguistics & Phonetics